営業所紹介　　第８回　大阪営業所の巻

大阪営業所は、大阪城から少し南に下った上町台地にあるイーグルクランプの本社と同じビルにあります。同ビルには、グループ会社である「イーグル・リフティング・システム㈱」も入居しています。

営業所は、中部ブロック長と営業（テクニカルエンジニア）５名、営業事務２名の８人で関西　エリア（近畿２府４県）の業務にあたっています。

担当地区には大きな造船所や製缶工場もありますが、中小規模の工場が比較的多い地域でもあります。だからという訳ではありませんが「まいど！」という言葉が自然な挨拶でもあり、「おおきに！」の掛け声で親身になれるコミュニケーションこそが一番の地域でもあるのではないでしょうか。

営業所員一同、これからも笑顔と「まいど！」の挨拶で多くのお客様にご愛用頂けるメーカーを目指して行きたいと思っております。

※編集部より　イーグルクランプの営業所の中で一番の大所帯の大阪営業所、にぎやかで楽しそうですね。

ちなみに写真にある通天閣は、建設当時は東洋で一番高い建造物だったそうです。間もなく開業するスカイツリーの大先輩と言うわけですね。

山下　外尾　深川　山野
上野（所長）　石井（ELS 社長）　西留（西部ブロック長）　坂口　妹尾

じゃりんこチエでおなじみの通天閣

大阪ロケと言えば、道頓堀のグリコ看板

表紙のクランプ

DLV 型　ドラム缶つりクランプ

- ●ドラム缶の直径に関係なく使用可能
- ●ドラム缶の片側の縁を側面に添ってつかむ縦つりクランプ
- ●着脱が簡単で軽量なシンプル構造
- ●つり荷の重さに応じて最適なグリップ力を発揮

形　式	使用荷重 最小～最大	製品質量
DLV-500	100 ～ 500（kg）	7.8 kg
DLVL-500	100 ～ 500（kg）	7.9 kg

◎まとめつりが可能なロック機構付きのDLVL 型もございます。

イーグル・クランプ株式会社

本　　社 〒542-0012 大阪市中央区谷町8丁目2-3　TEL（06）6762-0341　FAX（06）6768-5718
（貿易部）　E-mail:（本社）eagle@eagleclamp.co.jp
東京支店 〒221-0822 横浜市神奈川区西神奈川2丁目2-2　TEL（045）491-5355　FAX（045）491-9633
札幌営業所 〒003-0837 札幌市白石区北郷7条7丁目1-10　TEL（011）873-6053　FAX（011）873-6306
仙台営業所 〒983-0014 仙台市宮城野区高砂1丁目27-3　TEL（022）254-5161　FAX（022）254-5163
北関東営業所 〒373-0806 群馬県太田市龍舞町5342　TEL（0276）46-7331　FAX（0276）46-7004
千葉営業所 〒290-0056 千葉県市原市五井1205-1　TEL（0436）23-4811　FAX（0436）23-4812
名古屋営業所 〒456-0062 名古屋市中村区横前町551-4-1　TEL（052）419-1301　FAX（052）419-1302
大阪営業所 〒542-0012 大阪市中央区谷町8丁目2-3　TEL（06）6762-2081　FAX（06）6768-8275
北陸営業所 〒921-8011 金沢市入江3丁目132　TEL（076）291-2026　FAX（076）291-2027
岡山営業所 〒700-0986 岡山市北区新屋敷町3丁目5-21　TEL（086）246-1451　FAX（086）245-8951
広島営業所 〒733-0863 広島市西区草津南3丁目7-9　TEL（082）279-6600　FAX（082）501-2566
小倉営業所 〒802-0064 北九州市小倉北区片野3丁目4-14　TEL（093）921-1286　FAX（093）922-4379
長崎営業所 〒851-1132 長崎市小江原4丁目2-5　TEL（095）844-9875　FAX（095）846-2251
工　　場 〒630-0142 奈良県生駒市北田原町1570　TEL（0743）78-0571　FAX（0743）78-1639
技術部 〒630-0142 奈良県生駒市北田原町1570　TEL（0743）78-0571　FAX（0743）78-0572

ユーザー新規登録／確認／定期点検についてのお問い合わせは
フリーダイヤル　0120-119-080
ホームページ　http://www.eagleclamp.co.jp

A4-6000 KY-1（第１版第１刷）1107 EC通信 Vol. 10　400 円

イーグルクランプ通信

CONTENTS

ドラム缶つりクランプ
DVL型

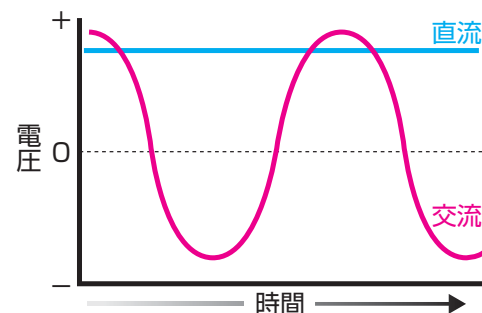
第 10 号

World wide lifting equipment
EAGLE CLAMP CO.,LTD.

ISO-9001
A.C.NO.YKA 0200132
Design, Manufacture, Maintenance, Management.

電気と電池

私たちの生活にはもはや電気は欠かせません。でも、電気って目に見えないし、どんなものなのかよく判りませんよね。今回はそんな電気と電池のお話です。

私たちが使用している電気には、**交流**と**直流**があります。壁のコンセントから取ることができる100Vの電源は**交流電源**です。これに対し乾電池やACアダプターから取ることができる電源は**直流電源**です。**交流電源**は一定の周期で流れる方向つまり電圧のプラスとマイナスが入れ替わる電源で、**直流電源**は常に一定の方向に流れる電源です。

壁のコンセントの電源は**交流電源**と言いましたが、実は、私たちの家庭や職場にある電化製品の多くは、**交流**のままでは使用することができないため機械の中で**交流**を**直流**に変化させて使用しています。したがって**交流**から**直流**に変換する際に電力のロスも発生しています。しかし、発電所から変電所を経て､家庭に届けられる電源の多くは**交流**です。それなら、発電所で**直流電源**を作り、**直流**のまま家庭に送電すればロスがなくなると思いますよね。ところが、発電所から家庭まで**直流**で送電する方式はあまり普及していません。なぜなのでしょうか？

交流送電の最大の利点は、変圧器によって電圧を自在に調整できることです。発電所で作られた電気は数十万ボルトという高い電圧で送電され、都心部に近づくにつれて降圧させ、住宅内には200Vから100Vの電圧が供給されます。電圧を超高圧に高めている理由は、送電の損失を最小限にするためです。電流値は電圧に反比例するので、同じ電力を送電する場合、電圧を高くすればするほど電流が小さくなります。電流は小さいほど抵抗による発熱が小さくなるため、損失も小さくなると言うわけです。

次に**直流電源**の代表「電池」について。
発電所が水や水蒸気や風などで発電機を回して電気を作っているのに対して、電池は化学反応によって電気を作っています。
電化製品の取扱説明書を読むと､「乾電池は新しいものと古いものを混ぜてはいけません。」と書かれています。この理由を､「混ぜて使用すると古い電池が新しい電池の電気を食ってしまい寿命が短くなるから。」と思っている人もいるのではないでしょうか？
でもこれはちょっと違います。新旧の乾電池を混ぜて使用すると、当然ながら古い乾電池の方が先に切れてしまいます。この切れた電池に、新しい乾電池から引き続き電流を流すと、古い電池は限界を超えて放電を続け過放電状態になります。過放電状態になると、マンガン乾電池では、電極がどんどん化学反応を続け最後には穴が開いて液漏れを起こしたり、破裂したりするおそれがあるのです。また、アルカリ乾電池では電圧が0V以下になる「転極」という現象が起きて、乾電池からガスが大量発生することもあります。ですからもったいないと思っても、新旧の乾電池を混ぜて使うのは止めましょう。

これからますます暑くなり、一年で一番電力の消費量が多くなる季節を迎えます。
電気の事をもっと良く知って、小さなことから節電を始めてみませんか？

こんにちは！ Ｄｒ．イーグルです。
今回の世界の偉人は､今人気のドラマ【仁】の劇中でも良く出てくる『ペニシリン』を発見したイギリスの細菌学者フレミング（1881年8月6日～1955年3月11日）をご紹介します。中学校などで習ったフレミングの法則の発見者はジョン・フレミングという全くの別人です。

世界偉人伝

サー･アレクサンダー･フレミング (Sir Alexander Fleming)

さて、本題に入る前に少しペニシリンの話です。

ペニシリンは人類史上初の抗生物質で、1950～60年代にかけて人類の平均寿命の急上昇に大きく貢献しました。

そもそもどうして、ペニシリンはブドウ球菌などの細菌をきれいに殺してしまうのに、人間など高等生物にはほとんど害がないのでしょうか？ そのカラクリは細菌の細胞は、堅い網目状の「細胞壁」で覆われており、このおかげで形を保っています。ペニシリンは、細菌の細胞壁を作る酵素と反応してその働きを止めてしまうのです。こうなると細菌は細胞壁を作れなくなり死んでしまいます。しかし、動物の細胞はこの細胞壁を持たないため、ペニシリンは人体には無害だというわけです。

初期のペニシリンはブドウ球菌などには強い抗菌作用を示したのですが、大腸菌などには効きませんでした。その後ペニシリンの構造を化学変換した多くのペニシリン系抗生物質が開発されるようになりました。改良ペニシリンが用いられるようになると、ペニシリンに対する耐性を新たに獲得したペニシリン耐性菌が出現しました。ペニシリン耐性菌は抗生物質の無秩序な濫用が引き金となって拡大し、1960年代にはペニシリン耐性菌の問題が顕現化して医療上の大きな問題となりました。

それでは、本題のフレミング博士の紹介です。

サー・アレクサンダー・フレミング（Sir Alexander Fleming）は、スコットランドの農場で生まれ、その後ロンドン大学セント・メアリーズ病院医学校に入学しました。第一次世界大戦の間、彼は多くの同僚とともにフランスの戦場病院に参加し、戦場で死に曝されている軍人の恐ろしい感染症に直面しました。戦後、医学校に復帰し、感染症治療を改善する薬剤探索に情熱を傾け始めました。

フレミングは1928年にペニシリンを世界最初の抗生物質として発見しましたが、それは偶然から見つかったと伝えられています。彼の実験室に散乱していた実験結果を整理していた時、廃棄する前に培地を観察した彼は、黄色ブドウ球菌が一面に生えたアオカビのコロニー異変に気がつきました。ある実験皿のカビコロニーの周囲だけが透明で、細菌の生育が阻止されていることを見つけ出したのです。これにヒントを得て、彼はアオカビを液体培地に培養し、その培養液に抗菌物質が含まれていることを見出し、アオカビの属名にちなんで、"ペニシリン"と名付けたのです。そして1929年6月号のBritish Journal of Experimental Pathology誌でペニシリンに関する論文を発表しました。

その後、フレミングは、ペニシリンを実用化するための基礎研究に取り掛かりますが、それには二つの課題がありました。一つは十分な量を確保できるようにすること、もう一つは彼が発見したペニシリンは効き目が現れるのに時間が掛かったため、より効果的なものに改良することです。しかし、これらの課題は思うように捗らず、その上、彼のペニシリンの論文が当時の医学関係者に受け入れられなかったので、フレミングは自身の手でペニシリンの精製に成功することはできませんでした。しかし、ペニシリンが発見されてから十年以上が経った1940年、オックスフォード大学の研究者のグループがペニシリンを精製し、効果的な製剤にする方法の開発に成功したのです。

彼らの研究により、第二次世界大戦中には、ペニシリンは薬剤として大量生産できるようになり、ペニシリン発見の真の価値が改めて再認識されることになりました。（これは「ペニシリンの再発見」とも呼ばれています。）この「再発見」がきっかけとなって、フレミングは1944年にペニシリン発見の業績によりナイトに叙せられました。また、1945年にはフレミングと研究グループメンバーのハワード・フローリーとエルンスト・ボリス・チェーンはノーベル医学生理学賞を共同受賞しました。

1955年フレミングはロンドンの自宅で死去しました。彼は国家の英雄としてロンドンのセント・ポール大聖堂に埋葬されました。彼のペニシリンの発見は近代医薬を変革させ、有効な抗生物質の時代をもたらしたのです。

「私は、人体が自然に備えている抵抗力の大切なことを、決して忘れることはできません。」

フレミングの言葉です。